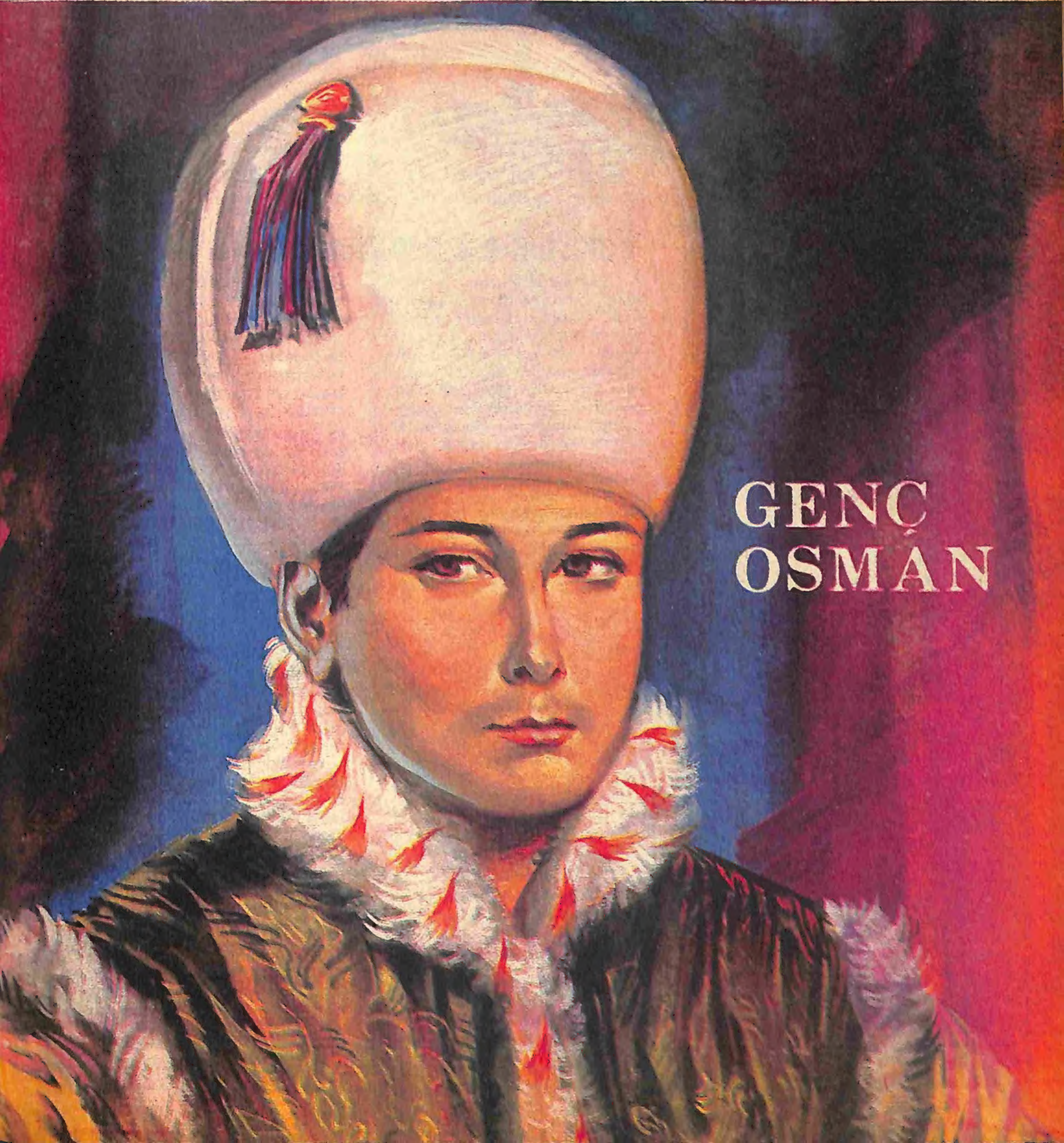


Renkli

# OKUL ANSİKLOPEDİSİ

Sayı: 11 Fiyatı: 100 kuruş

1971-1972 ÖĞRETİM YILI PROGRAMLARINA GÖRE HAZIRLANMIŞTIR



GENÇ  
OSMAN



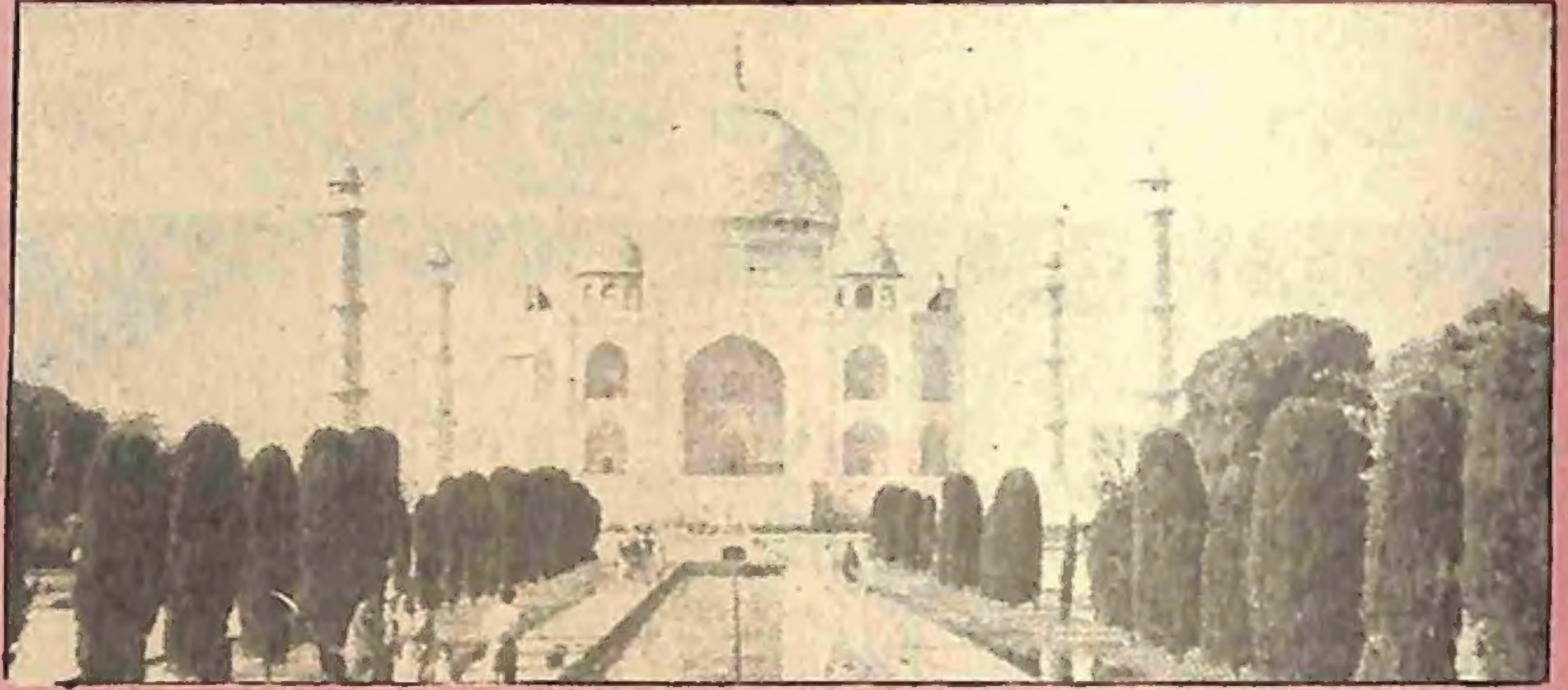
## KAPAKTAKİ PADIŞAH



### GENÇ OSMAN kendisini boğmak isteyenlerle saatlerce mücadele etmişti

Tarihlerimizde Genç Osman diye adlandırılan II. Osman, I. Ahmet'in oğludur. 1604 yılında doğmuş ve 1618 yılında I. Mustafa'nın tahttan indirilmesi üzeri- ne 14 yaşında padişah olmuştur. II. Osman Osmanlı padişahları- nın entalhsizlerindenidir. Padi- şah olduğu sırada devlet büyük çıkmazların içinde idi. O buna rağmen Lehistan üzerine Hotin se- ferini adı verilen bir sefer yaptı. Bu sefer sırasında yenicilerle ne kadar bozuk olduğunu gördü. İstanbul'a döndüğü zaman bazı büyüklerinin sözlerine uyarak bu ocağı kaldırmaya kalkıştı. Bunu duyan yeniciler isyan ettiler. II. Osman önce yenicileri ağası- na sığındı. Yeniciler ona bir şey yapmayacaklarına söz verdi- ler. Ancak I. Mustafa'nın dama- dı olan Sadrazam Halil Davut Pa- şa, onu Yedikule'ye götürerek boğdurttu (1622). Genç Osman kendisini boğmak isteyenlerle u- zun süre uğraştı ama akıbetini ön- leyemedi.

## Bunları biliyor musunuz?



Hindistan toprakları içinde bulunan Müslüman eserlerinden Taç Mahal.

### Pakistan eskiden Hindistan'a dahildi

Bağımsızlıklarına kavuş- tukları günden beri aralarında sınır çatışmaları eksik olma- yan ve bugünde büyük çapta bir savaşa giren Hindistan ile Pakistan bundan 25 yıl öncesi- ne kadar tek bir toplum idi. Ön- celeri de birtakım din çatış- maları olmasına rağmen bu iki toplum arasındaki büyük çar- pışmalar birbirlerinden ayrıl- dıktan sonra başladı.

Hindu dininin merkezi olan ve eskiden şimdiki Pakistan topraklarını dakapsayan Hin- distan, ayrı bir kıta gibi kabul ediliyordu. 1947 yılından önce bu ülke Pakistan toprakları da

dahil olmak üzere bir İngiliz sömürgesi idi. Bu tarihte Hin- distan'da yaşayanların uzun uğ- raşlarından sonra İngilizler bu insanlara bağımsızlıklarını vermişlerdi. Ancak yapılan an- laşma ile Hindular ve Müslü- manlar iki ayrı devlet meyda- na getirmişlerdi. Hinduların kurduğu devlete Hindistan, Müs- lümanların kurduğu devlete de Pakistan adı verildi. Bu bölün- me sonunda Pakistan devleti- nin toprakları iki parçaya ay- rılmış ve bu parçalardan biri Hindistan'ın kuzey batısında, bi- ri de kuzey doğusunda kalmıştı

Halen 510 milyon nüfusu o- lan Hindistan'da 51 milyon Müs- lüman, 110 milyon nüfuslu Pa- kistan'da da 11 milyon Hindu bulunmaktadır. Bu iki ülkede yaşayan insanlar, gelenek ve yaşayışları bakımından bir ay- rılık göstermemelerine rağ- men, siyasî sorunlar yüzünden devamlı olarak savaşmaktadı- lar. Bu siyasî sorunların en ö- nemlisi de birbirinden ayrı ka- lan Pakistan toprakları ara- sında irtibat kesikliği olması, idarî aksaklıkların çıkmasıdır. Gerçekte bu iki devlet aynı ırktan oldukları gibi tarih bo- yunca aynı kadere boyun eğ- mişlerdir.



Hindistan ve Pakistan to-  
praklarının gösteren harita.

Renkli

OKUL ANSİKLOPEDİSİ

Veb Ofset A.Ş. adına sahibi: HALDUN SİMAVİ  
Genel Yayın Müdürü : Necati Zindircıran  
Sorumlu Yazı İşleri Müdürü : Zeki Domaç  
Müessese Müdürü : Kemal Kınacı

İdare: Alay Köşkü Çaddesi Cağaloğlu - İstanbul • Basıldığı yer: Veb Ofset Matbaası - İstanbul • Telefon: 26 60 00



# Uygar bir Türk devleti : UYGURLAR

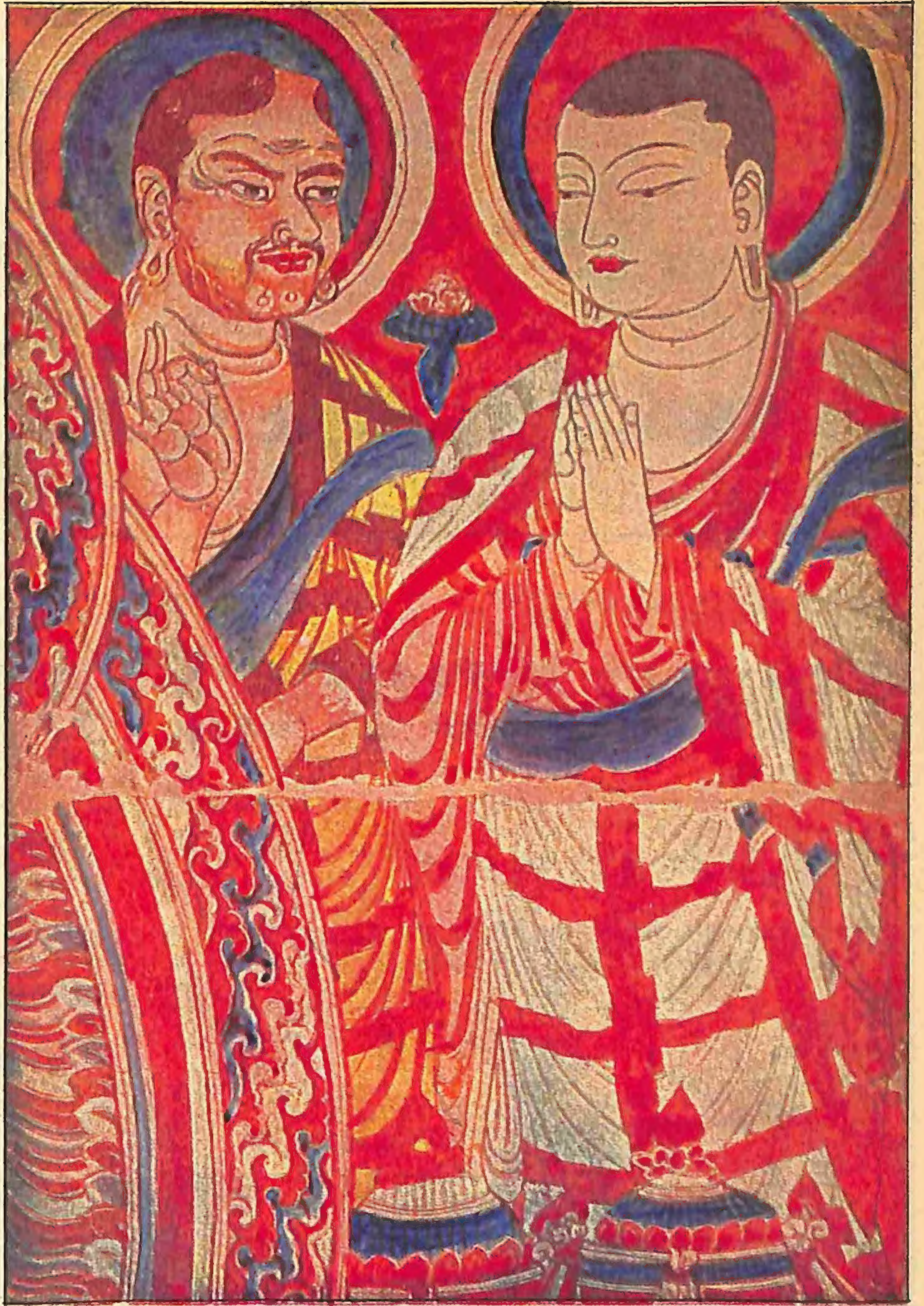
Kutluk devletini yıkan Uygurlar önce Doğu Türkeli adı verilen bölgede bir devlet kurmuşlardı. Doğu Türkeli Baykal gölünün güney kı-sımlarına verilen addı. Uygurların, buradaki başkenti Karabalasagon kenti-ydi. Gittikçe güçlenen Uygurlar Çinlilerle sürekli olarak savaşmış-lar, komşu Türk boylarını da kendi-lerine katmışlardı. Ancak sonrala-rı bu bölgede korkunç bir kuraklık başlamış, bu da kıtlık getirmişti. Bu-na bir de Moğolların ve Kırgızların saldırıları eklenince Uygurlar va-tanlarını terk ederek daha batıya göç etmek zorunda kaldılar. Uygurlar Do-ğu Türkistan'a yerleşerek burada yeniden bir devlet kurdular.

## Uygar bir devlet

Uygurlar daha önceki Türk dev-letlerinden daha değişik özelliklere sahipti. Bunlar diğerlerinin aksine kasaba ve şehirlerde oturur, ticaret ve sanatı çok iyi bilirlerdi. Üstelik, halkın büyük kısmı okur yazardı. A-raplar Uygurlar'a Dokuz Oğuzlar a-dını vermişlerdi. Önceleri Mani di-ninden olan Uygurlar daha sonra Bu-da dinini kabul etmişler, hatta bu di-nin Asya'da yayılmasında önemli rol oynamışlardı.

## Uygurların sonu

Uygurlar 10'uncu yüzyıldan itiba-ren komşuları olan Karahanlılarla i-lişki kurmuşlardı. O sıralarda Ka-rahamlılar Müslümanlığı kabul etmiş bulunuyorlardı. Gerçekte iki Türk devleti olan Karahanlılarla Uygurlar arasında din ayrılığından başka, de-ğişik özellik yoktu. Ancak din ayrılı-ğı iki devlet arasında birçok savaşı-lar olmasına yol açmıştı. Nitekim Ka-rahamlılar kâfir dedikleri Uygurlar'-ın ülkelerine saldırarak, onların ta-pınaklarını yıkıyorlardı. Uygurlar bu saldırılar sonunda iyice zayıfladılar. Sonunda Karahanlıların ülkelerini iş-



Uygurlar'a ait bir duvar resmi

Uygurlar, kendilerinden önce yaşamış bütün Türklerden daha ileri bir uygarlığa sahiptiler. Bunlar şehir ve kasabalarda oturur, ticaret ve sanatla uğraşırlardı. Bu-nun yanında ziraati de daha ileri usullerle yaparlardı. Asya'da kazılar sonunda bulunan eserlerin en güzelleri de Uygurlar'a aittir. Yukarıdaki de böyle bir e-serdir. Uygurlar'a ait bir duvar resmi olan bu eser Turfan yakınlarında bulunmuştur.

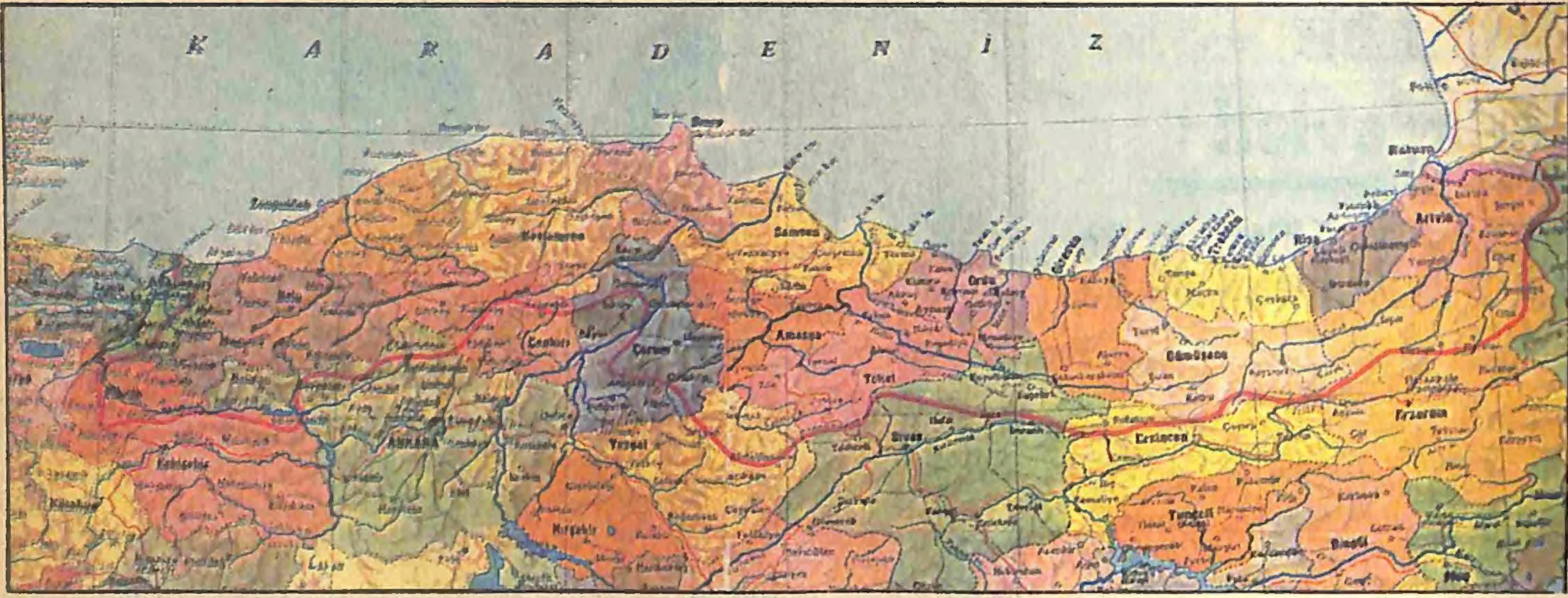
gal eden Karahtaylıların egemenli-ğine girdiler. Bunların egemenliğin-de yüzyıl yaşadılar. Daha sonra Uy-gurlarla birlikte diğer Karahtayül-keleri Moğolların egemenliğine gir-di.

Uygurlar ileri bir kültür sevi-

yesine sahip oldukları için, egemenliklerini kabul ettikleri Moğollara bu konuda büyük yardımlarda bulundular. Bir süre sonra da Müslüman-lığı kabul ettiler.

Uygurlar, daha sonra Türk ve Mo-gollara karışarak tarihten silindiler.





Karadeniz bölgesini gösteren harita .

# KARADENİZ BÖLGESİ

Yurdumuz coğrafi özellikleri değişik olan yedi bölgeye ayrılarak incelenir. Bu bölgeler şunlardır: Karadeniz bölgesi, Ege bölgesi, Mar-

mara bölgesi, Akdeniz bölgesi, İç Anadolu bölgesi, Doğu Anadolu bölgesi ve Güneydoğu Anadolu bölgesi. Bu yedi bölge gerek doğal, gerekse

sosyal yapıları bakımından birbirinden çok farklıdır.

## Karadeniz bölgesi

Karadeniz bölgesi, yurdumuzun kuzeyinde Rusya sınırından Sakarya nehrine kadar uzanır. Bu bölge de üç kısımda incelenir: Doğu Karadeniz bölgesi, Orta Karadeniz bölgesi ve Batı Karadeniz bölgesi. Doğu Karadeniz bölgesi Rusya sınırından Ordu yakınlarındaki Melet çayına, Orta Karadeniz bölgesi Melet çayından Kızılırmak'a, Batı Karadeniz bölgesi de Kızılırmak'tan Sakarya nehrine kadar uzanır.

## Coğrafi yapısı

Doğu Karadeniz kesiminde denize ve birbirine paralel olarak uzanan sıra dağlar vardır. Bu dağlardan gelen rüzgârları tutarak yağış getirirler. Bu nedenle Doğu Karadeniz yurdumuzun en fazla yağış alan bölgesidir. Doğu Karadeniz dağlarının en önemlileri, Rize, Gümüşhane ve Karagöl dağlarıdır. Bu dağlar Orta Karadeniz'de Canik, Batı Karadeniz'de de Ilgaz ve Köroğlu dağları ile devam ederler.

Karadeniz bölgesinde dağların denize paralel olarak uzanması ve hemen kıyından itibaren yükselmesi nedeniyle doğal liman ve geniş düzlükler yoktur.

Tüm bölgenin en önemli akarsu-



Batı Karadeniz kesiminde ormanlarıyla ün salmış kentimiz: BOLU



ları, Çoruh, Kızılırmak, Yeşilirmak ve Sakarya'dır. Bunlardan başka küçük akarsular da vardır.

## Nüfus ve şehirler

Karadeniz bölgesi, özellikle Doğu Karadeniz kesimi yurdumuzun nüfus sıklığı bakımından en kalabalık yeridir. Burada kilometrekareye 200 kişiden fazla insan düşen yerler vardır.

### DOĞU KARADENİZ BÖLÜMÜ

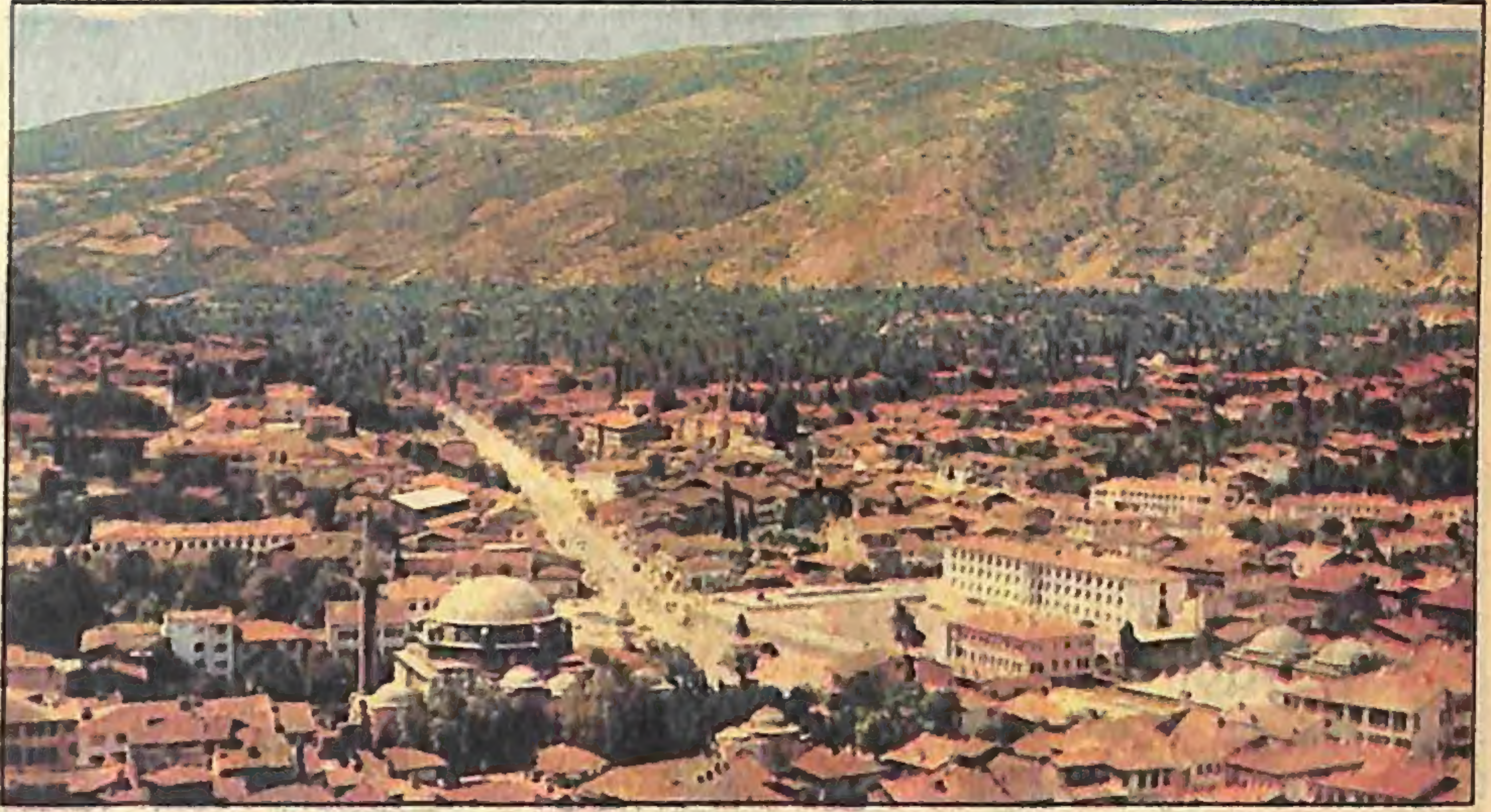
Karadeniz bölgesinin en önemli kentleri şunlardır: Doğu Karadeniz'de, Trabzon, Rize, Artvin, Giresun, Ordu ve Gümüşhane başlıca illerdir. Bu illerimizin yanında Hopa, Sürmene, Pazar, Akçaabat, Tirebolu gibi gelişmiş kasabalar da vardır.

### ORTA KARADENİZ BÖLÜMÜ

Orta Karadeniz'deki iller Samsun, Tokat, Amasya ve Çorum'dur. Bunlardan Samsun tüm Karadeniz bölgesinin en kalabalık ve gelişmiş merkezi sayılır. Bu kesimdeki küçük yerleşme merkezleri ise Ünye, Bafra, Çarşamba, Merzifon, Zile, Turhal ve Ladik'tir.

### BATI KARADENİZ BÖLÜMÜ

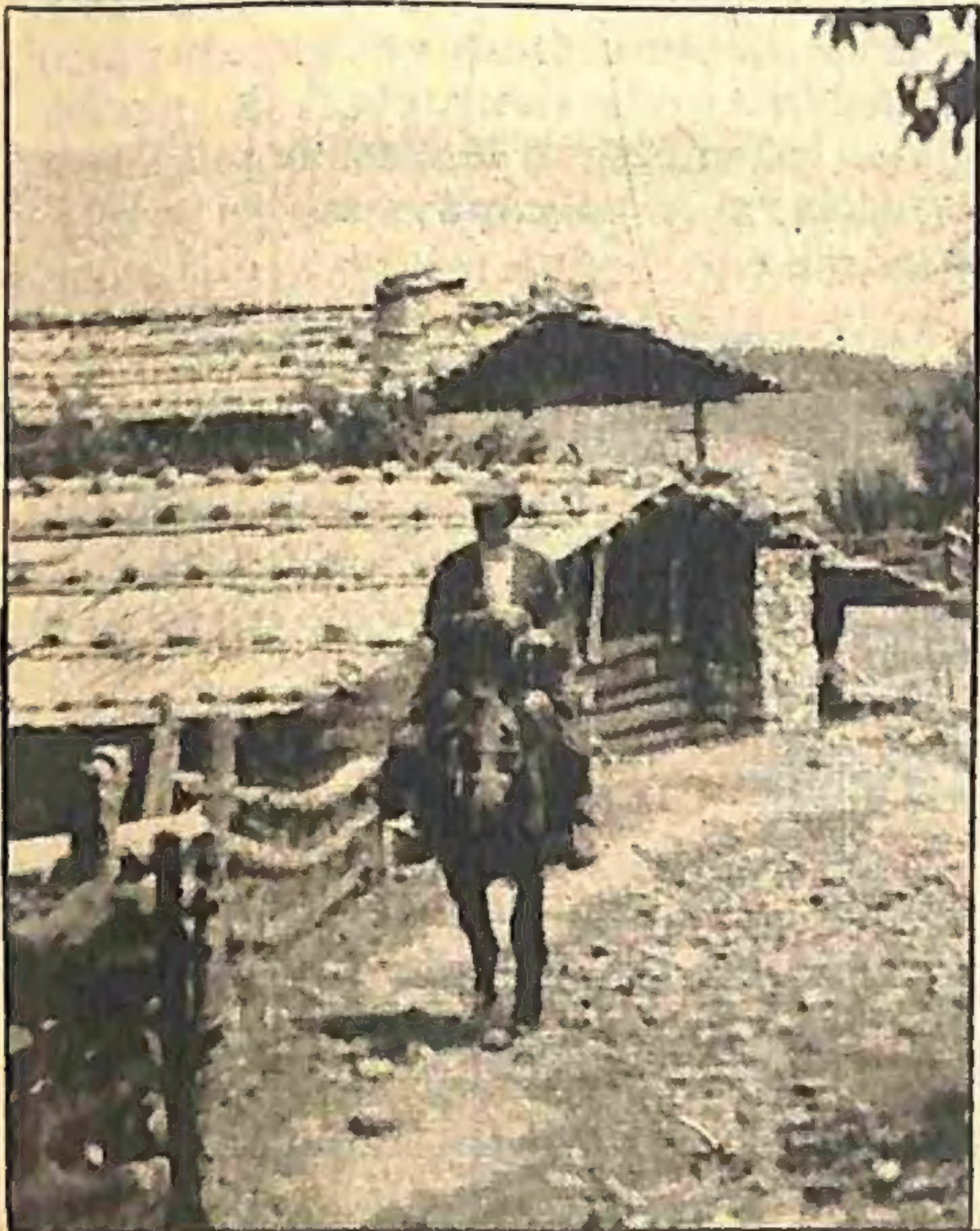
Batı Karadeniz kesiminde ise Zonguldak, Sinop, Kastamonu ve Bolu gibi illerimiz yer almaktadır. Bunlardan özellikle Zonguldak son yıllarda hızla gelişmekte ve bir sanayi merkezi olmaktadır. Ereğli, Karabük gibi küçük sanayi kentlerimiz de Batı Karadeniz kesiminin önemli yerleşme merkezleri arasındadır.



Orta Karadeniz bölümündeki büyük kentlerden : TOKAT



Orta Karadeniz bölümünün tarihi kenti:AMASYA

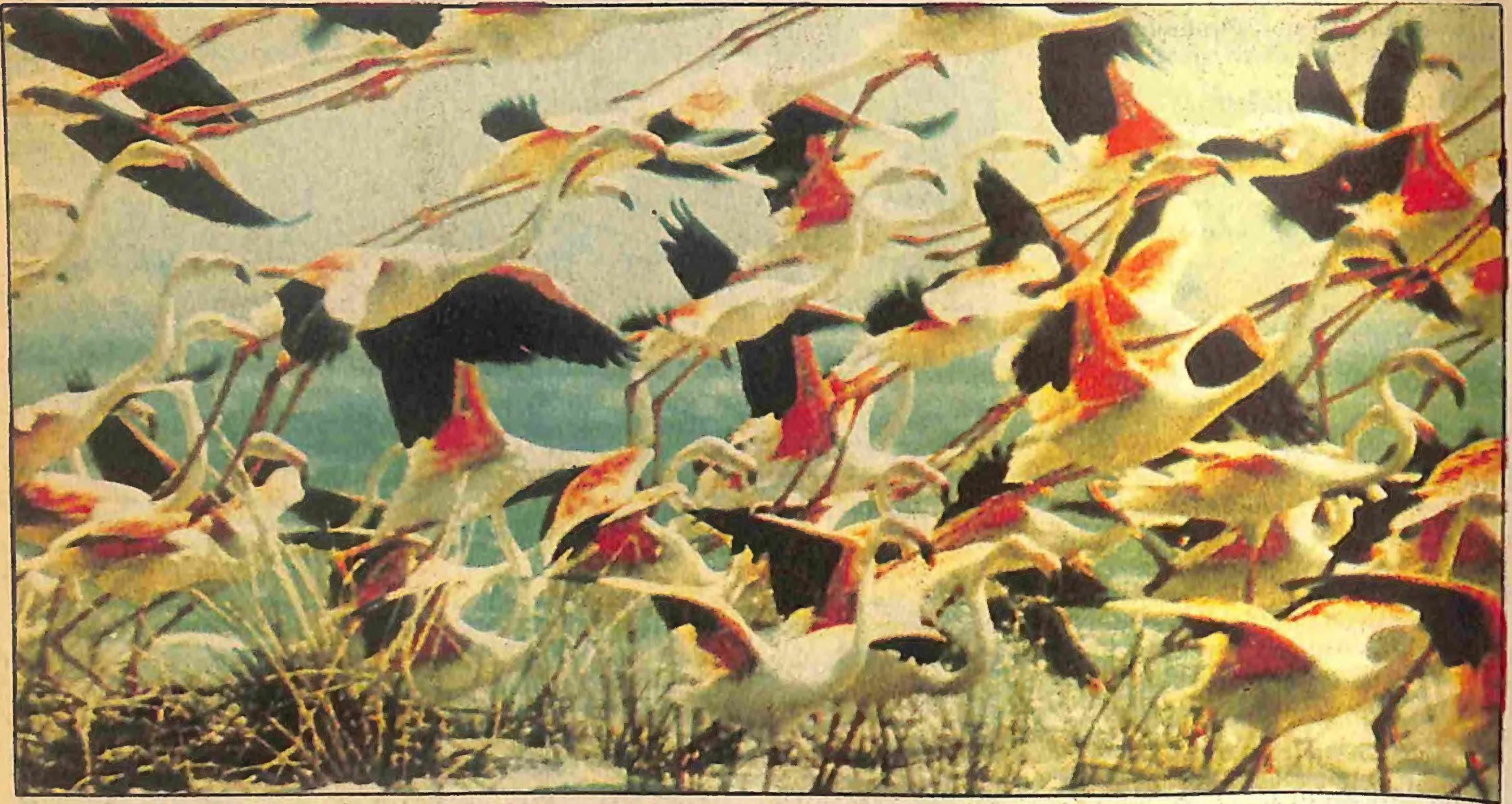


Artvin'in yüksek köylerinden biri.



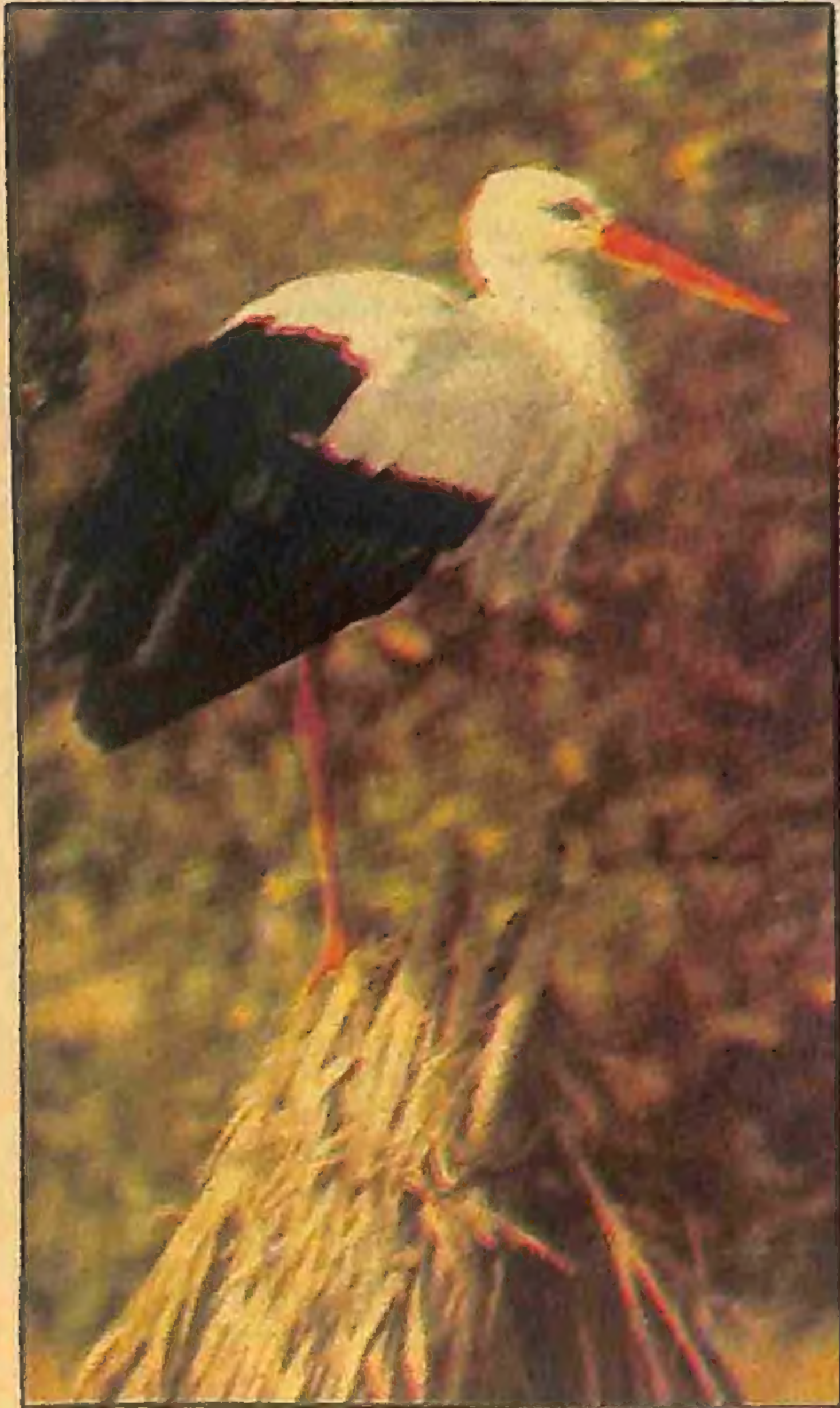
Batı Karadeniz bölümünde hızla gelişen ilimiz:ZONGULDAK





### Uzunbacaklı kuşların çoğu göçmendir

Uzunbacaklı kuşların hemen hepsi göçmendir. Bunların göç nedenleri beslenmeleriyle ilgilidir. Uzunbacaklı kuşlar genellikle balık ve küçük hayvanlarla beslenirler. Kış geldiği zaman bu hayvanlar ortadan kaybolur. Bu durumda uzunbacaklılar da açlık tehlikesi ile karşılaşır. Bu nedenle yiyecek bulabilmek için daha sıcak ülkelere göç ederler. Göçleri sırasında belirli yolları izlerler. Göç edecekleri zaman belli yerlerde toplanırlar.



Leylek

## UZUNBACAKLI KUŞLAR



Turna

Kuşlar dünyasında Uzunbacaklılar diye adlandırılan kuşlar, bacaklarının, boyunlarının ve gagalarının uzun olmasıyla tanınırlar. Bu gruba giren hayvanların hemen hepsi su kenarlarında yaşamayı sever ve göçmen olur.

Uzunbacaklı kuşların parmaklarının arasında yarım perde bulunur. Bu sayede, sığ sularda ve bataklık - larda rahatça dolaşabilirler. Bunlar balık ve küçük hayvanları yiyerek beslenirler. Kanatları çok büyük olduğu için çok iyi uçarlar.

### Leylek

Bu grubun en tanınmış hayvanı leylektir. Leylek yurdumuzda da çok görülen bir kuştur. İlkbaharda gelen leylekler, bir yıl önceki yuvalarını bularak oraya yerleşirler. Hayatları göl, nehir kıyıları ile bataklık yerlerde geçer. Sonbaharda sıcak iklimli Afrika kıtasına göç ederler.

Leyleğin bacakları, boynu ve gagası uzundur. Bacakları ile gagası





Suslu Balıkçıl



Flamingo

kırmızı renklidir. Vücudu beyaz, kanatlarının ucu ile başının yarısı siyah tüylüdür.

Leylekler de diğer kuşlar gibi yumurta ile çoğalırlar. Yumurtadan çıkan yavruları erkek ve dişi leylek birlikte büyütür. Sonra da ona uçmayı öğretirler. Göç ederken bu yavruları da yanlarına alırlar.

Göçmen kuşların göç etme nedenleri besinle ilgilidir. Genellikle küçük hayvancıklarla beslenen leylek ve diğer uzunbacaklı kuşlar, kışın gelmesi ile bu küçük hayvancıkların ortadan kalkması sonunda daha sıcak ülkelere giderler. Bu kuşlar göç zamanı geldi mi, belirli yerlerde toplanarak belli bir yoldan göç ederler.

### Diğerleri

Uzunbacaklılar grubuna giren öteki kuşlar şunlardır : Çulluk, balıkçıl, toy kuşu, turna, gri balıkçıl, su tavuğu ve flamingo. Bunlar uzunbacaklı kuşların tanınmışlarıdır. Dünyada yaşayan daha birçok uzunbacaklı kuş vardır.



Gri Balıkçıl



# BÜYÜK ŞEHİRLERİMİZİN



1

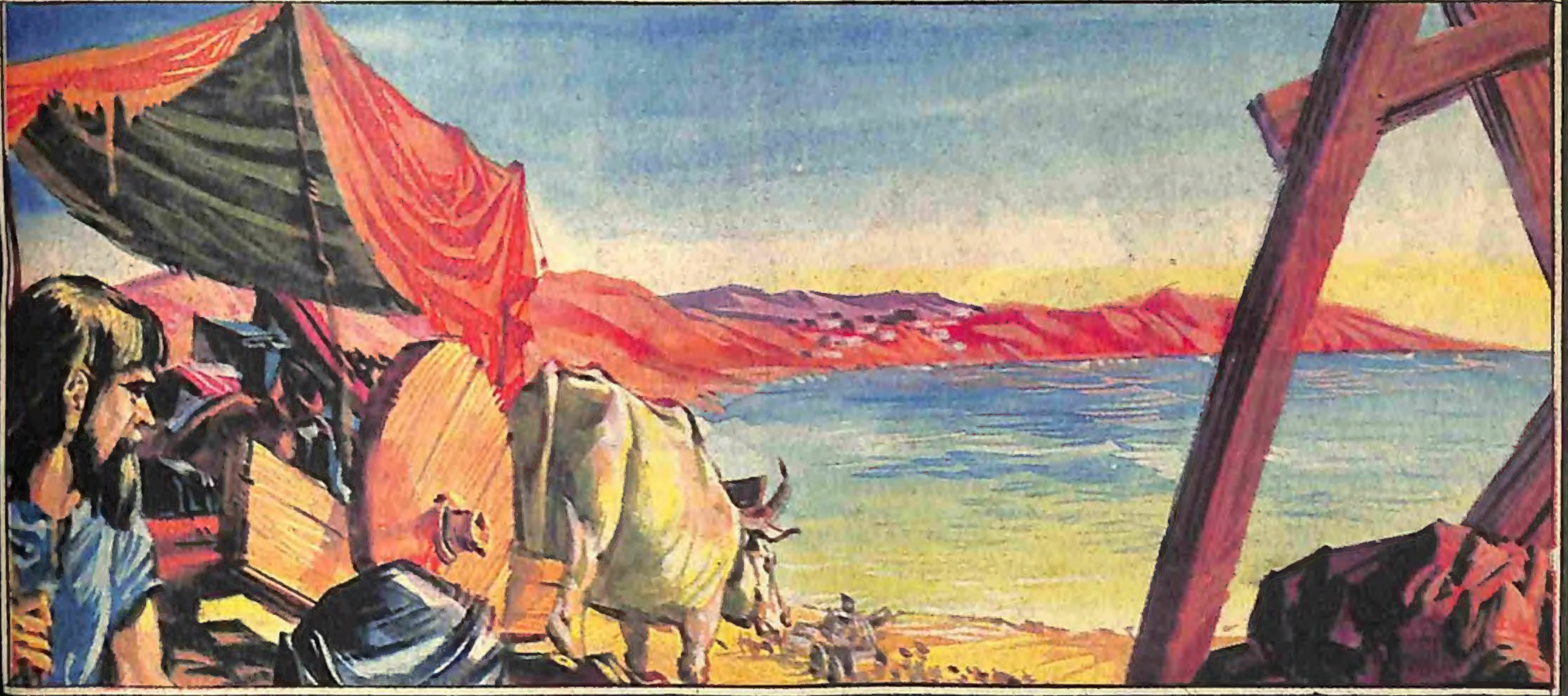
Giresun'da ilk yerleşen insanlar Kalipler, Tibarenler ve Mosinekler'di. Bu insanlar şimdiki Giresun'un 2 kilometre batısında oturuyorlardı. Sonradan buraya Ege kıyılarından Miletliiler adı verilen insanlar geldi. Miletliiler, bu kente Kerasus diyorlardı. Bunun nedeni burada kirazın çok bol olması idi. (Kerasus, kiraz ülkesi anlamına gelir.) Gerçekten de o zamanlarda Giresun, her yanında kiraz ağaçları bulunan güzel bir kenti.



3

Pont kralları Farnakya'ya büyük değer veriyorlardı. Bu nedenle komşu kentlerden getirdikleri insanlarla buranın nüfusunu çoğalttılar. Kente yeni binalar yaptılar. Bu arada ünlü Giresun kalesini yaptılar. Ancak bir süre sonra Romalılar, Anadolu'ya geldi. Romalılarla Pontuslar arasında uzun süren savaşlar oldu. Karadeniz kıyılarına önce ünlü Roma İmparatoru Sezar, sonra da Neron geldi. Neron, Pontusları Karadeniz'den çıkarttı.





2

Bundan 2000 yıl kadar önce Amasya'da kurulan Pontuslar, Karadeniz'e, Sinop'a geldiler. Kerasus, o zamanlar Sinop'a vergi veren bir kentti. Pont Kralı Farnak, Sinop'u aldıktan sonra, doğuya yürüyerek Kerasus'a geldi. Burada yapılan savaş sonunda kenti aldı. Ama o güzel kent yıkılmış bir harabeye dönmüştü. Farnak, eski şehirden kullanılacak eşyaları alarak, şimdiki Giresun'un bulunduğu yerde bir kent kurdu ve Farnakya adını verdi.



4

Neron, Giresun'a tekrar eski adı Kerasus'u verdikten sonra döndü. Bundan sonra Giresun, Bizanslılara geçti. Bizanslılardan da Trabzon'da kurulan Trabzon Rum İmparatorluğu'nun egemenliğine girdi. 1204 yılından, Fatih'in bu devleti yıktığı 1461 yılına kadar da böyle yaşadı. Osmanlı yönetimine girdikten sonra Trabzon sancağına bağlı bir kaza oldu. Zamanımızda ise Giresun, ihraç ettiği fındıkla yurt ekonomisine büyük katkıda bulunan bir kenttir.





### Hititler Anadolu'nun yarısını fethetmişlerdi

Hititlerin Anadolu'ya nereden geldikleri kesinlikle bilinmemektedir. M.Ö. 2000 yıllarında Anadolu'ya gelen Hititler, önce şehir devletleri halinde yaşamışlar, sonra da güçlü bir devlet kurmuşlardır. Birçok savaşlardan sonra büyük olmuşlardır.



Kazılar sonunda ele geçen ve Hitit askerlerini gösteren kabartma.

# ANADOLU TARİHİ

Anadolu sahip olduğu coğrafi yer ve doğal konumu bakımından çok eski çağlardan beri önemli bir yerleşme merkezi olmuş ve her devirde burada yerleşen milletlerin ileri bir uygarlığa erişmelerini sağlamıştır.

Özellikle Truva (Çanakkale yakınılarında), Alishar (Yozgat yöresinde) ve Alacahöyük'te (Çorum yakınılarında) yapılan kazılar sonunda Anadolu'nun tarih öncesi devirlerde de yerleşilmiş bir yer olduğu ortaya çıkmıştır. Tarih öncesi insanları Anadolu'da yontma taş, cilalı taş ve maden devirlerini yaşamışlardır. Bu üç merkezden başka daha birçok yerlerde kazılar yapılmış, bu kazılar sonunda da Anadolu'da o zamanlar çok uygar insanlar bulunduğu anlaşılmıştır.

Anadolu'ya gelerek şehir devletleri kuran ilk insanlar Proto Hititlerdir. (Ön Hititler)

## Hititler

M.Ö. II. binin başlarında Anadolu'yu istila eden Hititlerin nereden geldikleri kesinlikle bilinmemektedir. Bunlar Orta Anadolu'ya gelerek buradaki Proto Hititlerle kaynaşmışlardır. Bunlar önceleri şehir devletleri halinde yaşamışlar, sonra güçlü bir devlet kurmuşlardır.

Hitit tarihi üç bölümde incelenmektedir : I. Eski Krallık, II. Yeni Krallık, III. Geç Hitit şehir devletleri.

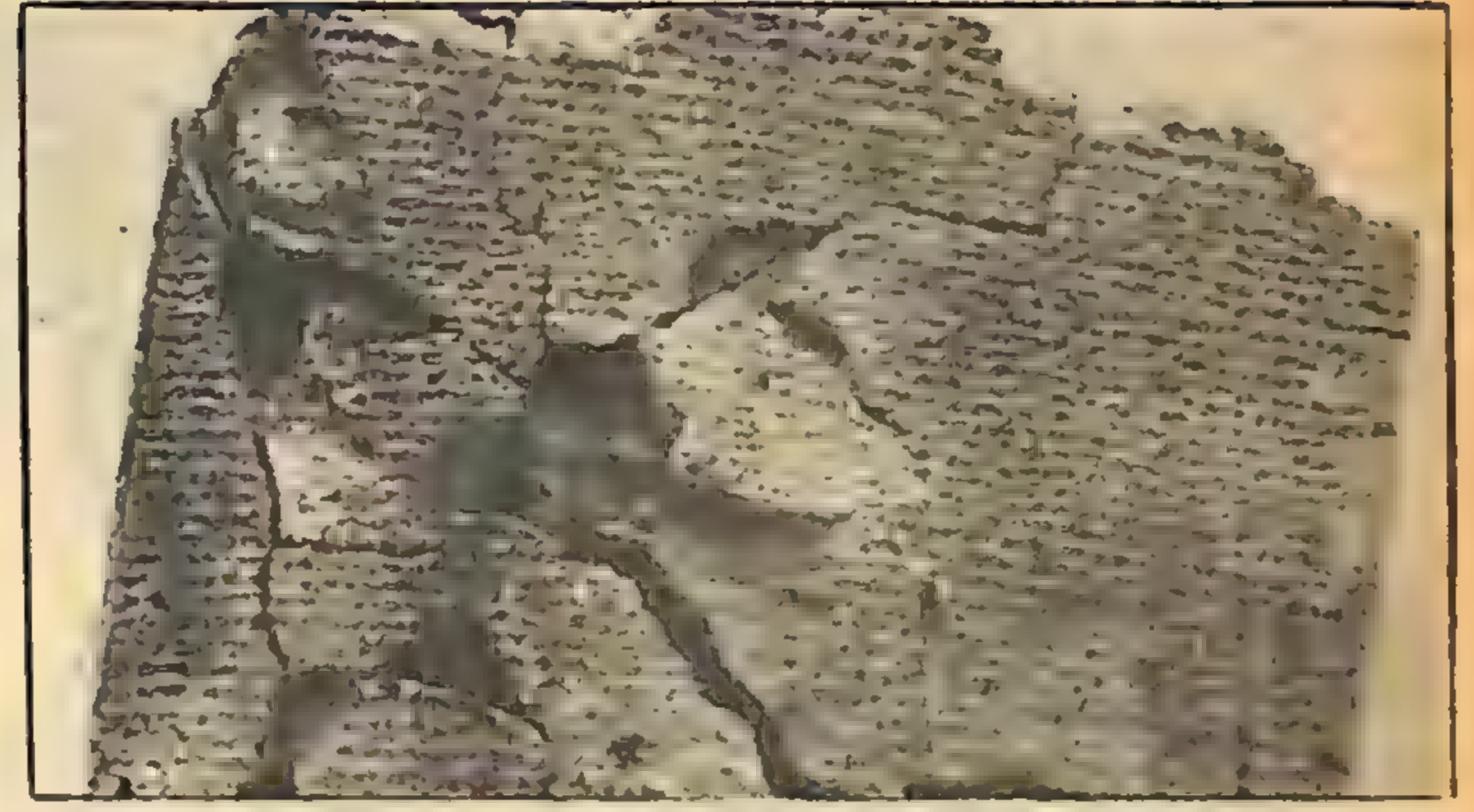
### Eski krallık

Bir ara güçlenen Neşas şehrinin Kralı Anittaş, M.Ö. 1900 yıllarında öteki devletleri de kendisine bağlayarak Hitit birliğini kurdu. Böylece Eski Krallık denen devir başladı. Eski krallığın en ünlü kralları, Labarnaş, I. Hattuşil ve I. Murşil'dir. I. Murşil zamanı eski Hitit krallığının en parlak devri olmuş, başkent Hattuşaş kentine taşınmış, Babil ve Kargamış zaptedilmiştir. I. Murşil'den sonra uzun süren kargaşalıklar başlamıştır.

### Yeni krallık

M.Ö. 15'inci yüzyılda Şuppililiu - ma adlı bir kral Hitit Birliğini yeni-





### Kadeş savaşı ve kitabesi

İlk çağların en büyük savaşı 1296 yılında Hitit kralı Muvattalış ile Mısır Firavunu II. Ramses arasında Kadeş'te yapılmıştır. Savaşta iki taraf da kesin bir sonuç alamamış fakat düşmanlık uzun yıllar sürmüştür. Sonunda II. Ramses ile III. Hattuşil Kadeş antlaşmasını imzalayarak bu iki devlet arasında barışı sağlamıştır. Soldaki resim Kadeş savaşını göstermektedir. Yukarıdaki yazıt ise Kadeş sözleşmesini anlatmaktadır.

den kurmuştur. Bundan sonra II. Mursil ve Muvattalış Hitit krallığını yönetmişlerdir. Muvattalış, Mısır firavunu II. Ramses'le ilk çağın en büyük meydan savaşını yapmıştır. Bu savaş 1296 yılında Suriye'de Kadeş denen yerde olmuş, neticede iki devlet de bir başarı elde edememiştir. Bundan sonra Hitit kralı III. Hattuşil ile Mısır firavunu II. Ramses arasında 1280 yılında Kadeş anlaşması imzalanmıştır. III. Hattuşil'den sonra Hititler zayıflamışlar, batıdan gelen Frigler de bundan yararlanarak Hititlerin ülkelerini istilâ etmişlerdir. (M.Ö. 1200)

### Geç Hititler

Friglerin istilâsından kaçan Hititler Anadolu'nun bazı yerlerinde yeniden şehir devletleri kurmuşlardır. Bunlara Geç Hitit şehir devletleri denmektedir. Bunların içinde önemlileri Maraş, Malatya, Zincirli, Sakçagözü ve Kargamış'ta kurulanlarıdır. Ancak bunlar da zamanla komşu devletlerin egemenliklerini tanımak zorunda kalmışlardır.

### Uygarlık

Hititler, askerliğe çok önem veren bir millettir. Bu nedenle güçlü bir ordu kurmuşlardı. Bu orduda ücretli askerlerde bulunmaktaydı. İleri bir uygarlığa sahip olan Hititler, Akad ve Sümerlerin çivi yazısı ile kendi hiyeroglif yazılarını kullanmışlardı. Hititler, ziraat ve sanat alanlarında da ileri bir seviyeye ulaşmışlardı. Şehirleri planlı ve güzel binalarla dolu idi.



### Anadolu büyük uygarlıkların doğduğu yerdir

Anadolu'nun çeşitli yerlerinde yapılan kazılarda burada tarih öncesi devirlerde ve ondan sonraki çağlarda ileri uygarlığa sahip insanların oturduğu anlaşılmıştır. Yukarıda Truva'da yapılan kazılar sırasında bulunan bir kupa görülmektedir.





### Dünyanın Güneş etrafındaki dönüşüyle mevsimler olur

Dünyamız yukarıda görüldüğü gibi uydusu olan Ay'la birlikte Güneş'in etrafında döner. Bu sırada hem Dünya kendi etrafında dönmekte, hem de Ay Dünya'nın etrafında dönmektedir. Dünya'nın Güneş etrafında dö-

nerken izlediği yola Yörünge denir. Yörünge düzlemi- nin Dünya'nın eksenine eğik olması nedeniyle Güneş ışınları Dünya'nın çeşitli yerlerine değişik açılarda gelir. Bu da mevsimleri yaratır ...

# DÜNYANIN HAREKETLERİ

Güneş sistemine bağlı olan Dünya, Güneş'in çekim kuvveti ile onun etrafında dönmektedir. Bu dönüş sırasında kendi etrafında da döner. Dünya'nın hareketleri denen bu olaylar

sonunda mevsimlerle gece ve gündüz meydana gelir.

### Gece ve gündüz

Dünyamız kutuplardan geçtiği farzedilen eksen etrafında dönmektedir. Bu dönüşünü 24 saatte tamamlar. Buna gün denir. Dünya'nın kendi eksen etrafında dönüşü sırasında Güneş'i alan yerlerde gündüz, almayan yerlerde ise gece hüküm sürer.

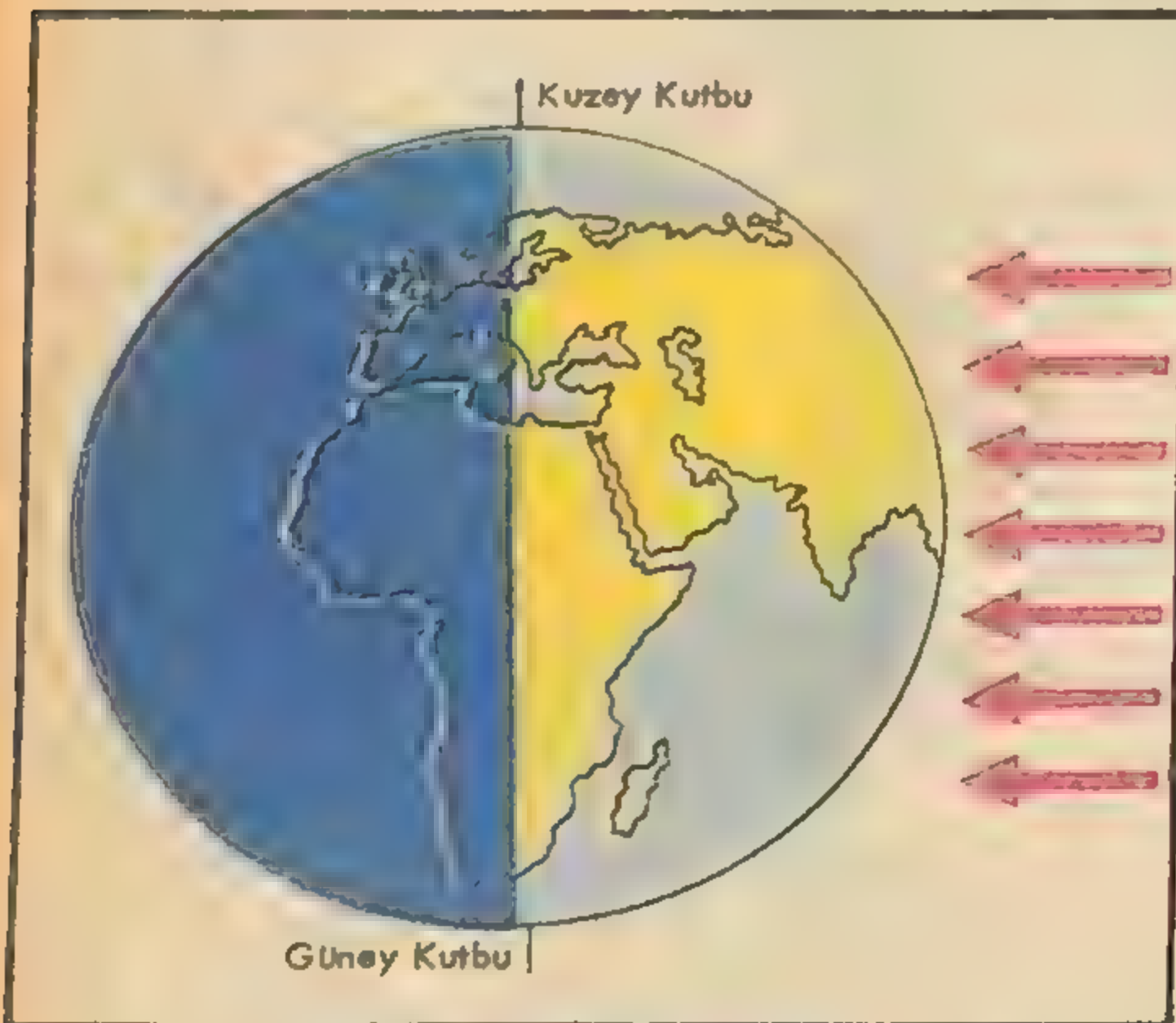
### Mevsimlerin oluşu

Dünyamız Güneş etrafındaki dönüşünü bir yörünge üzerinde yapar. Buna "Dünyanın yörüngesi" denir. Yörünge'nin teşkil ettiği düzleme de "Yörünge düzlemi" adı verilir. Dünyanın eksen yörünge düzlemine tam dik değildir. Bu ikisi arasında 23 derece, 27 dakikalık bir açı vardır. İşte bu eğiklik hem mevsimlerin oluşmasına, hem de gece ve gündüz uzunluklarının değişmesine sebep olur.

Bu eğiklik sonucunda Güneş ışınları değişik zamanlarda Dünya-

nın her yerine aynı açıda gelmez. Bu nedenle de dünyanın her yerini aynı şekilde ısınmaz. Böylece Dünya'nın bazı yerlerinde sıcak, bazı yerlerinde de soğuk hüküm sürer. Mevsimler böyle meydana gelir. Dünya'da mevsimlerin dağılışı şöyledir:

21 martta Güneş Ekvatora dik olarak gelir. Bu sırada dünyanın her yerinde gece ve gündüz uzunlukları eşittir. Kuzey yarımkürede ilkbahar, güney yarımkürede sonbahar başlar. 21 haziranda güneş kuzey yarımküredeki yengeç dönencesine dik gelir. Bu yarımkürede gündüzler uzun, geceler kısadır. Kuzey yarımkürede yaz, güney yarımkürede kış hüküm sürer. 23 eylülde Güneş yine Ekvatora dik gelir. Dünyanın her yerinde gece ve gündüz yine eşittir. Kuzey yarımkürede sonbahar, güney yarımkürede ilkbahar başlar. 21 aralıkta Güneş güney yarımküredeki oğlak dönencesine dik gelir. Bu yarımkürede bu sırada gündüzleri uzun, geceler kısadır. Güney yarımkürede yaz, kuzey yarımkürede kış hüküm sürer.



### Gece gündüz

Dünya'nın kendi eksen etrafında dönüşü sonunda gece ve gündüz meydana gelir. Bu dönüş sırasında Güneş ışınlarını alan yerlerde gündüz, almayan yerlerde gece hüküm sürer.

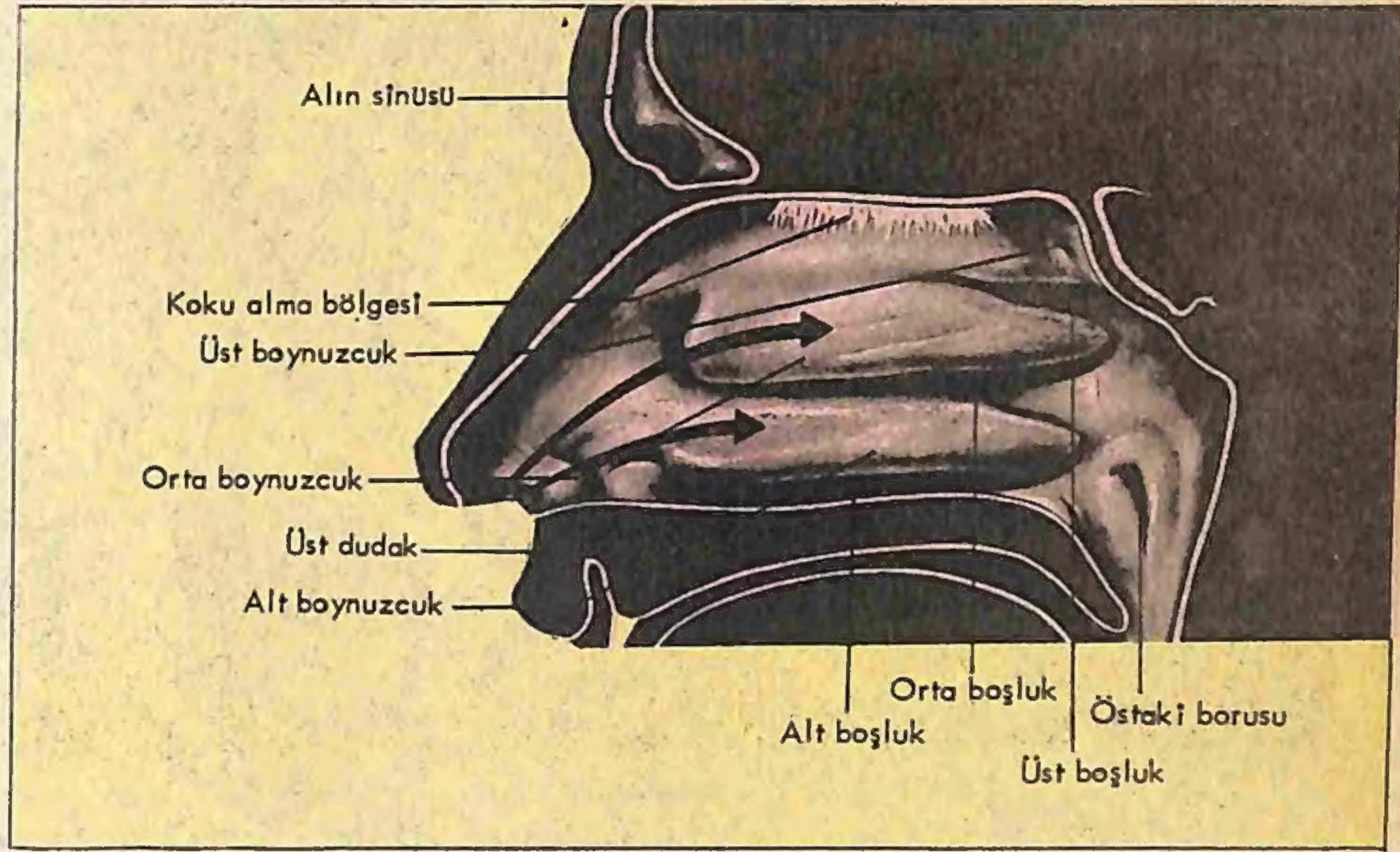


# Koklama duygusu organımız: **BURUN**

Koku alma hem de solunum organımız olan burun, kemik ve kıkırdaktan yapılmıştır. Burunun üst tarafında bir çift burun kemiği, altta üç çift kıkırdak, yanlarda boynuzcuk kemikleri en altta da kalbur kemiği vardır. Sapan kemiği ise, burnu iki burun yoluna ayırmıştır.

Burunun içi solunum ve koku alma bölgelerine ayrılmıştır. Ayırma sümüksel bir zarla kaplıdır. Solunum bölgesi alt tarafta kılların ve sümük bezlerinin bulunduğu yerdir. Bu bölge alınan havayı ısıtır. Kıllar da havadaki yabancı maddeleri tutar. Koku alma bölgesi geniz boşluğundadır. Buradaki sümüksel zarda koku alma hücreleri bulunur. Buruna hava ile giren koku zerrecikleri sümüksel zarin sıvısında erir ve koku alma hücrelerini uyarır. Bu uyarımları sinirler beyne götürür.

İyi koku alabilmek için burun fazla nemli, hava da fazla kuru olmamalıdır. Hava fazla kuru olursa



koku zerrecikleri hava veya gaz halinde burna ulaşamaz. Burun fazla

nemli olursa da koku zerrecikleri içeri girmeye imkân bulamaz.

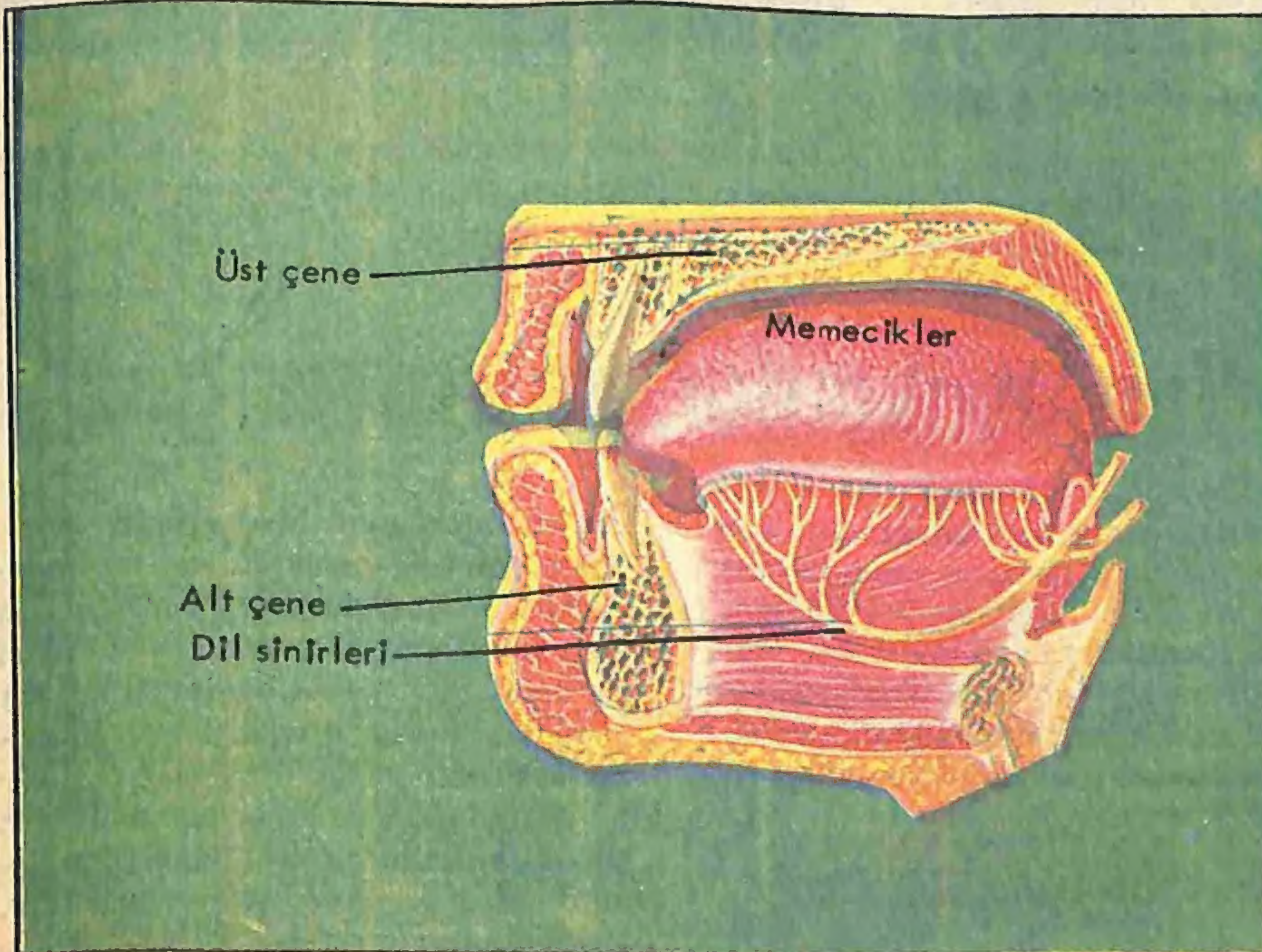
# Tatma duygusu organımız: **DİL**

Tatma organımız olan dil, konuşma, çiğneme ve yutma işlerinde de

önemli rol oynar. Ağzımızın içinde önü serbest arkası bağlı olarak

duran dil, çizgisel kaslardan yapılmış ve sümüksü bir doku ile kaplanmıştır. Bu sümüksel doku bazı yerlerde kıvrılarak çıkıntılar yapmıştır. Bunlara memecikler adı verilir. Bu memeciklerden koni, taç ve iplik şeklinde olanlar dokunma memecikleridir. Mantar ve çanak biçiminde olanlar ise tatma memecikleridir. Zar dokunun altında yüzlerce tatma cisimciği vardır. Tad cisimciklerinde tadı alınacak cisimleri eritmeye yarayan bezler ve tatma sinirleri bulunmaktadır. Ağzımıza aldığımız bir cisim tükürüğün ve tatma bezlerinin salgıladığı sıvı ile eriyince tatma sinirleri uyarılır. Sinirler uyarıyı beyne iletir. Böylece o cismin tadı alınmış olur. Dilin her yanı sıcaklığı, soğukluğu, sertliği ve yumuşaklığı duyar. Dilin ucu tatlıyı, yanları tuzlu, arkası acıyı, ortası da ekşiği duyar.

Dil çiğnediğimiz lokmaların yutulmasına yardım ettiği gibi, sesleri kalıplara sokarak konuşmamızı da sağlar.



**Dilin yapısı**





### **Salyangoz bağ ve bahçelerde yaşar**

Karından bacaklıların en çok tanıdığımız hayvanı olan salyangoz bağ ve bahçelerde yaşar. Karınlarının bir uzantısı olan etli kısım ayak vazifesi görür. Salyangozların vücutlarını örten kireçsi kabuk onları dış tehlikelerden korur. Hayvan kışın bu kabuğun içine girerek kış uykusuna yatar.



Bir salyangoz böyle yürür .

## **Yumuşakçalar ve salyangoz**

Omurgasız hayvanların bir grubunu meydana getiren yumuşakçaların vücutları eklemsizdir. Yumuşak olan vücutların üstü nemli bir deri ile örtülmüştür. Yumuşakçalar, karından bacaklılar, iki kabuklular ve kafadan bacaklılar olmak üzere üç gruba ayrılırlar.

### **Karından bacaklılar**

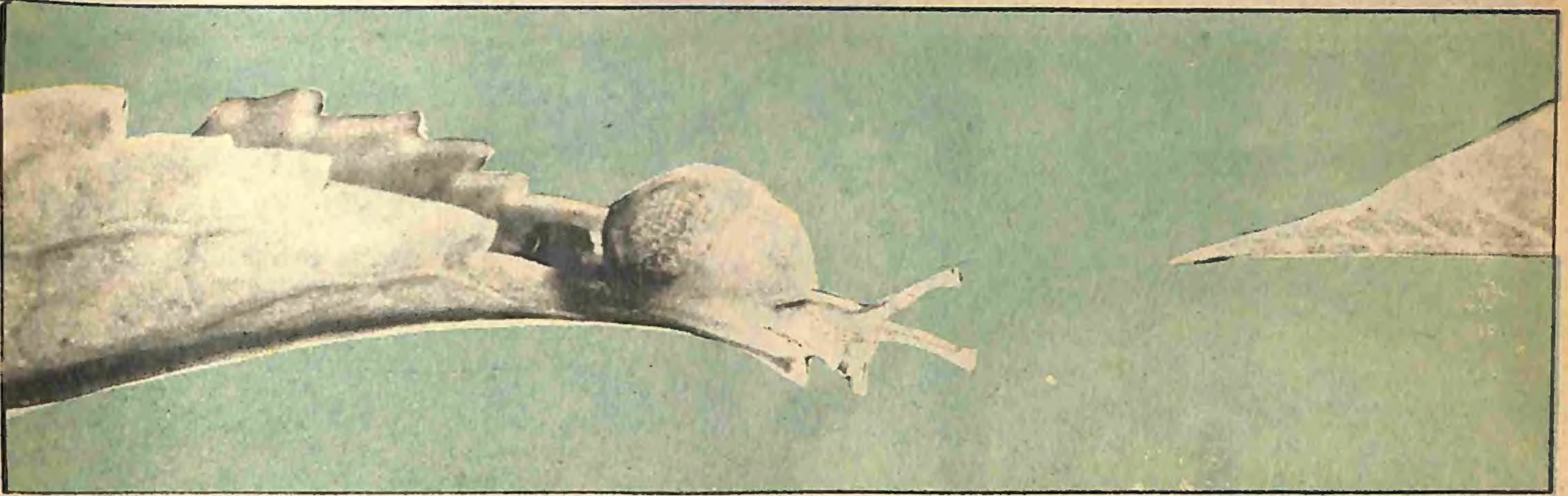
Bu grupta bulunan hayvanların en tanınmış salyangozdur. Salyango-

zun vücutu spiral bir kabukla örtülüdür. Karada yaşayanları bir nevi akciğer solunumu yaparlar. Yumuşak olan vücutlarının üzeri ince bir deri ile örtülüdür. Vücut, baş, ayak ve iç organlar kesesi olmak üzere üç kısma ayrılır.

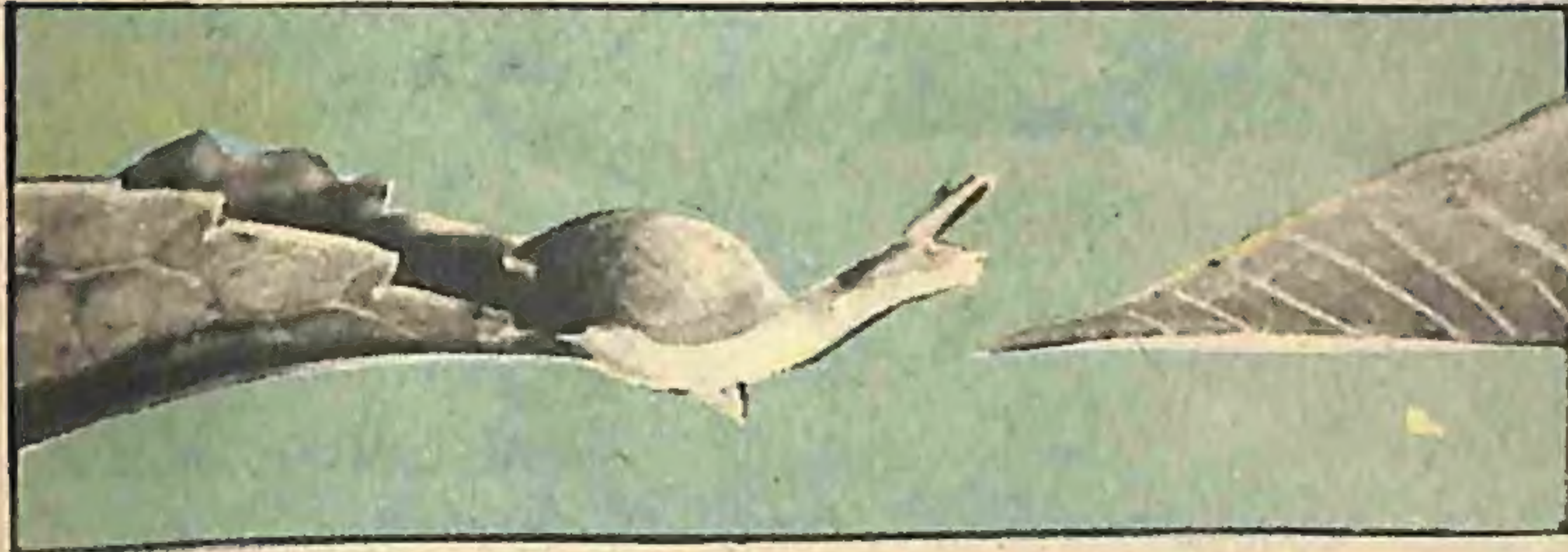
Başta ağız ve duyargalar vardır. Duyargalar iki çifttir. Bunlardan kısa olanlar dokunma duygusunu alır. Uzun olanların ucunda gözler bulunur.



# Salyangozun hüneri



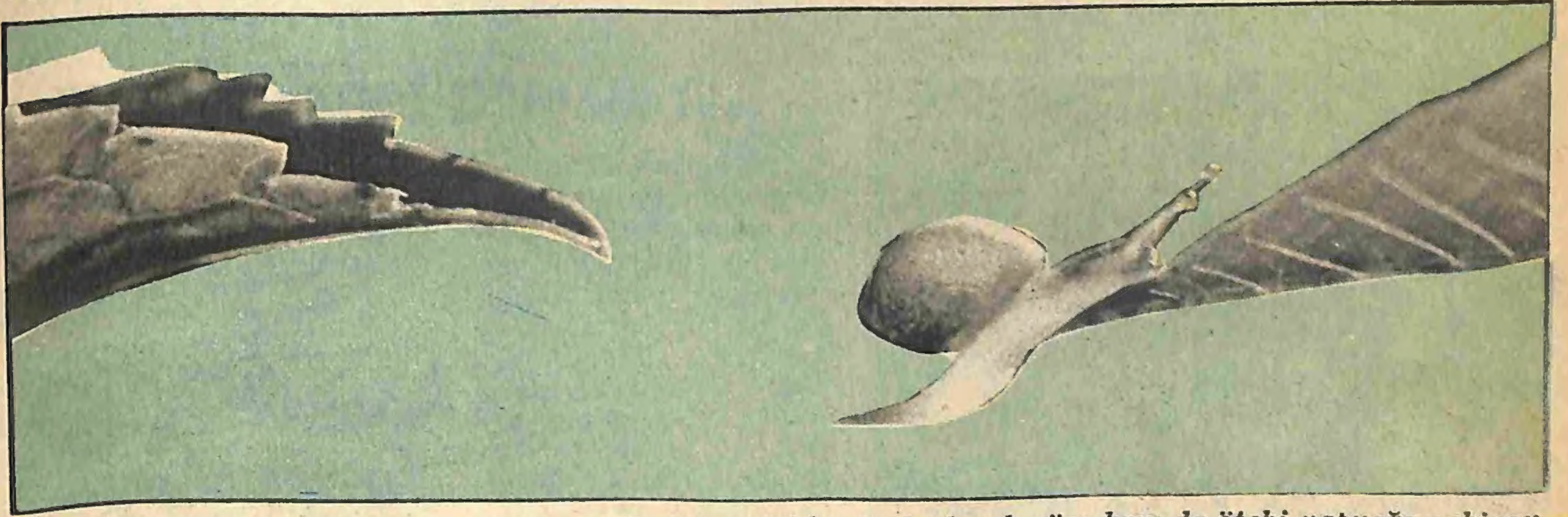
*Salyangoza göre uzaklık çok fazla ama öteki yaprağa geçmeyi deniyor.*



*Ağırlığını arkaya vererek vücudunu uzatıyor.*



*Başını uzatmış vücudunu da çekmeye çalışıyor.*



*Ve dengesini kontrol ederek vücudunu da öteki yaprağa çekiyor.*

Ağızın içinde üstü törpü gibi olan bir dil vardır. Salyangozun ayağı üstünde sürüldüğü etli kısımdır. Bu kısım kas tellerinden yapılmış, üstü bir deri ile örtülmüştür. Bu derinin salgıladığı sıvı sayesinde salyangoz cam gibi yüzeylerin üstünde bile yürüebilir.

İç organlar kesesinde, bağırsak, karaciğer, yürek ve eşeyssel organ-

lar bulunur. İç organlar kesesi spiral kabuğun içindedir.

Bir salyangozda hem erkek hem de dişi organ bulunur. Yani bunlar erseliktir. Salyangozlar kışın kabuklarına çekilerek kış uykusuna yatarlar.

Kafadan bacaklılar sınıfında bulunan diğer hayvanlar, sümüklüböcekler ve deniz salyangozlarıdır.



**Sümüklüböcek**

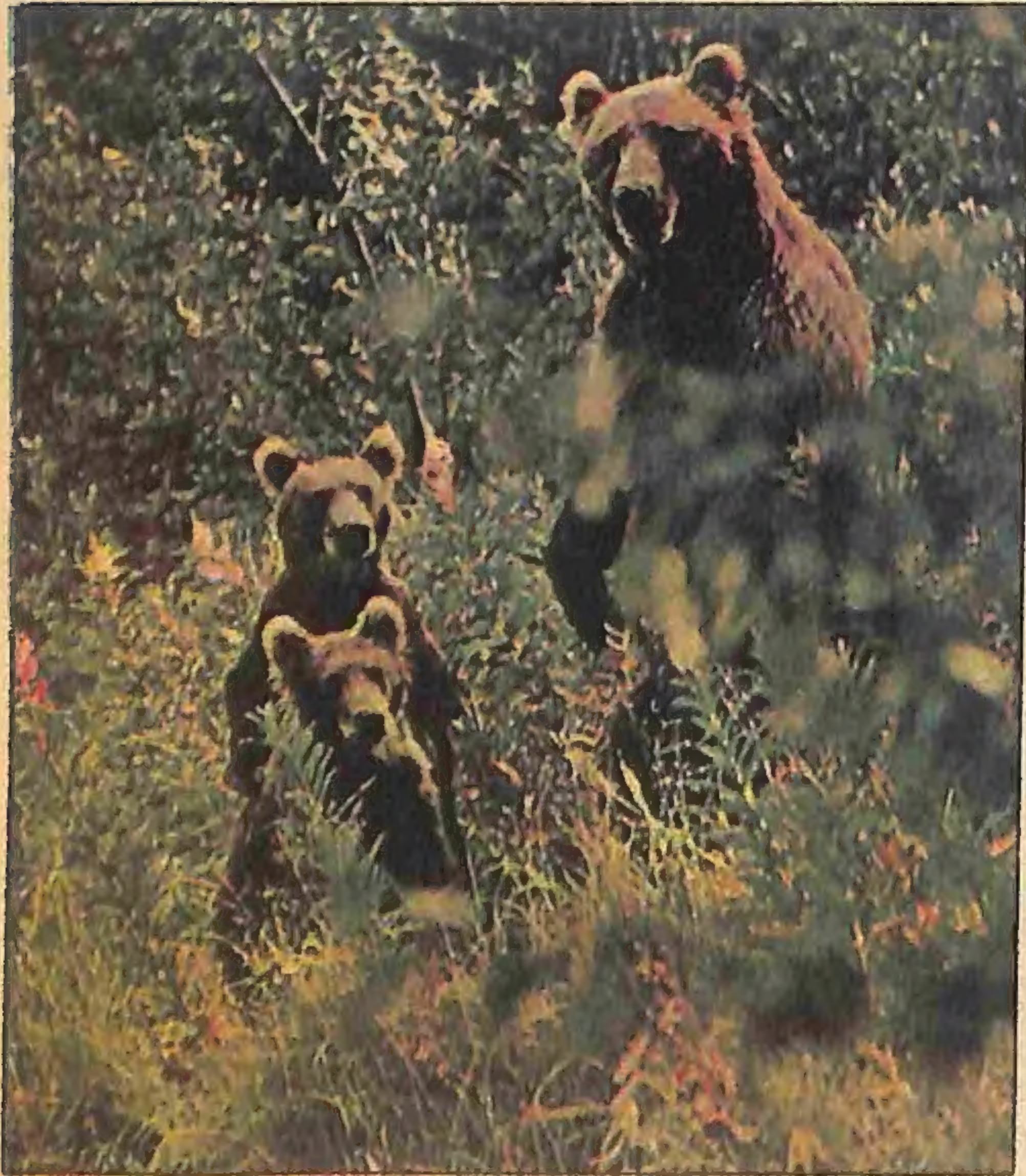




Yurdumuzda da bol miktarda bulunan ayı, genellikle dağlık ve ormanlık yerlerde yaşar. Bunlar yazın besin toplayarak inlerine götürür, kış geldiği zaman bu ine girer ve uykuya yatarlar. Havalar açınca tekrar dışarı çıkarlar. Yavrularını kış uykusunda iken inde doğururlar. İnleri ya ağaç kovuklarında, ya da toprağın içindedir.

## Ayı kızınca tehlikeli olur

*Yakından tanıdığımız hayvanlardan biri olan ayı, normal hallerde temkinli ve zararsız bir hayvandır. Ancak kızdırıldığı veya yaralandığı zaman çok tehlikeli olabilir. Böyle zamanlarda insana saldırarak bir tokatla alaşağı eder ve hırpalar. Bunun yanında bazı türleri her zaman insana saldırabilir. Ayılar et yiyen hayvanlardan olduğu halde bazen ot da yerler. Kışın ağaç kovuklarında, ya da toprakta açtıkları inlerde kış uykusuna yatarlar. Besinleri bitince inlerden çıkarlar. Genellikle dağlık ve ormanlık, yerlerde yaşayan ayılar, iki ayağı üzerinde yürürler.*



Dişi ayı yavrularını uzun süre yukarıdaki gibi yanında taşır.



Ayılar etle beslenen hayvanlardan olmalarına rağmen, av bulamadıkları zaman ot da yiyebilirler...